

## VII. சிங்கி இறால் வளர்ப்பியல் கால அட்டவணை

| பணிகள்/காலம்      | Aug | Sep | Oct | Nov | Dec | Jan |
|-------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| கூண்டு தயாரித்தல் | ✓   |     |     |     |     |     |
| இறால் குஞ்சு      |     | ✓   | ✓   |     |     |     |
| இருப்பு செய்தல்   |     |     | ✓   | ✓   | ✓   | ✓   |
| வளர்ப்பு பருவம்   |     |     |     |     |     | ✓   |
| அறுவடை காலம்      |     |     |     |     |     | ✓   |

## VIII. கடல் மிதவை கூண்டுகள் வடிவமைக்க தேவையான பொருட்கள்

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| <b>இரும்பு கூண்டு</b>                 |  |
| வெளிப்புற அமைப்பு - வட்ட வடிவம்       |  |
| அளவு                                  | 7.0 மீட்டர் சுற்றளவு   |
| பொருள் மற்றும் தரம்                   | 'C' / B இரும்பு குழாய் 40 மிமீ (பைபர் மற்றும் வர்ணம் பூச்சு)                                 |
| உட்புற அமைப்பு - வட்ட வடிவம்          |  |
| அளவு                                  | 6.0 மீட்டர் சுற்றளவு   |
| பொருள் மற்றும் தரம்                   | 'C' / B இரும்பு குழாய் 40 மிமீ (பைபர் மற்றும் வர்ணம் பூச்சு)                                 |
| கைப்பிடி அமைப்பு - வட்ட வடிவம்        |  |
| அளவு                                  | 6.0 மீட்டர் சுற்றளவு   |
| பொருள் மற்றும் தரம்                   | 'C' / B இரும்பு குழாய் 40 மிமீ (பைபர் மற்றும் வர்ணம் பூச்சு)                                 |
| இணைப்புகள்                            | ஊடு கம்பி இணைப்புகள், உள்வளையம் மற்றும் கூண்டின் உயரம் சுமார் 0.8-1.0 மீ வரை இருக்க வேண்டும் |
| உயரம்                                 | ஒரு மீட்டர்  |
| பொருள்                                | இரும்பு குழாய்   |
| வகை                                   | தரம் 'C' / B   |
| <b>மிதவை</b>                          |  |
| வகை                                   | HDPE மிதவை   |
| அளவு                                  | 200 லிட்டர் மிதவை, வர்ணம் - நீலம்  |
| எண்ணிக்கை                             | 8 எண்ணம்   |
| <b>1. உட்புற வளை பை (2 எண்ணம்)</b>    |  |
| வடிவம்                                | வட்டம்   |
| அளவு                                  | 6 மீட்டர் சுற்றளவு x 4 மீட்டர் ஆழம்  |
| பொருள்                                | HDPE   |
| கன்னியின் அளவு                        | 25/30 மிமீ (நூல் பருமன் 2.5 மிமீ)  |
| கயிற்றின் அளவு                        | 10 மிமீ  |
| <b>2. வெளிப்புற வளை பை (1 எண்ணம்)</b> |  |
| வடிவம்                                | வட்டம்   |
| அளவு                                  | 7 மீட்டர் சுற்றளவு x 4.5 மீட்டர் ஆழம்  |
| பொருள்                                | HDPE   |
| வளை கன்னியின் அளவு                    | 60 மிமீ (நூலின் பருமன் 2.5 மிமீ)   |
| கயிற்றின் அளவு                        | 10 மிமீ  |

| பேலஸ்ட் வளையம்                  |  |
|---------------------------------|--|
| வடிவம்                          | வட்டம்                                 |
| அளவு                            | 6 மீட்டர் சுற்றளவு, 2 இன்ச் பருமன்     |
| இரும்பு நங்கூரத்தின் எண்ணிக்கை  | 50 கிலோ (2 எண்ணம்) கெட்ஜ் வகை நங்கூரம் |
| நங்கூர கயிறு                    | நீளம் : 30 மீட்டர்; பருமன் : 28 மிமீ   |
| சூரிய சக்தி மூலம் ஒளிரும் கருவி | 1 எண்ணம்                               |

Prepared by

Shri. C. Kalidas  
Dr. L. Ranjith  
Smt. M. Kavitha  
Dr. I. Jagadis  
Dr. P. P. Manojkumar

Published by

Dr. A. Gopalakrishnan,  
Director,

ICAR - Central Marine Fisheries Research Institute,  
P.B.No. 1603, Kochi - 682018, India.



Prepared for training purpose only

**மிதவை கடல் கூண்டுகளில்  
சிங்கி இறால் வளர்ப்பியல்  
ஏற்படும் வரவு செலவு கணக்கீடு**



ஐ.சி.ஏ.ஆர் - மத்திய கடல்மீன் ஆராய்ச்சி நிலையம்  
தூத்துக்குடி ஆராய்ச்சி மையம்  
ICAR - Central Marine Fisheries Research Institute  
Tuticorin Research Centre



## முன்னுரை

கடலில் மிதவை கூண்டுகளில் மீன் வளர்க்கும் தொழில் நுட்ப யுக்தியை மத்திய கடல்மீன் ஆராய்ச்சி நிலையம் வெற்றிகரமாக 2008ம் ஆண்டு முதல் செயல்படுத்தி வருகிறது. இந்தியாவில் உள்ள கடலோர நகரங்களான கொச்சி, கார்வார், கோவா, விராவல், விசாகப்பட்டணம், சென்னை மற்றும் மண்டபம் ஆகிய நகரங்களில் மீனவர்களின் ஈடுபாட்டுடன் கூண்டுகளில் மீன் மற்றும் சிங்கி இறால் வளர்ப்பு முறையை செயல்படுத்தி வருகிறது. மிதவை கடல் கூண்டுகளில் மீன் வளர்ப்பு முறை, மீன் உற்பத்தியை பெருக்கும் நோக்கத்திலும் மற்றும் மீனவர்களுக்கு கூடுதலான வருமானம் ஈட்டும் வகையிலும் அமைகின்றது.

## I. மிதவை கடல் கூண்டுகள் அமைக்க

இடம் தேர்வு செய்வதற்கான கூறுகள்

|  |
|--|
| கடல் நீரின் தன்மை, கடலின் ஆழம், கடல் நீரோட்டம்             |
| தட்ப வெப்ப நிலை மாற்றம்                                    |
| மீன் குஞ்சுகள், மீன் உணவு இருப்பு                          |
| தொலை தொடர்பு மற்றும் சாலை போக்குவரத்து                     |
| உற்பத்தி உயிருடன் குளிர் பதப்படுத்துதல், ஏற்றுமதி வாய்ப்பு |
| சுற்றுச்சூழல் மற்றும் சமூக பொருளாதார மாற்றம்               |
| மாக - தொழிற்சாலை மற்றும் விவசாய கழிவுகள்                   |
| கடல் வழி போக்குவரத்து இடையூறுகள்                           |
| சமூக பொருளாதார நிலை  |
| சட்டம்- கடலோர பாதுகாப்பு                                   |

## II. கடல் கூண்டுகளின் வடிவம் அமைத்தல்

|  |  |
|--|--|
| <p>சுற்றளவு</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- வெளிபுறம்- இரும்பு குழாய் 7 மீ</li> <li>- உட்புறம்- இரும்பு குழாய் 6 மீ</li> <li>- பைப் பூசியது</li> <li>- எபாக்ளி வர்ணம் கோட்</li> <li>- அளவு - 0.8 மீட்டர் இடைவெளி</li> </ul> |  |
|--|--|

மிதவை கூண்டின்  
வடிவம்

வளை பை அளவுகள்

உட்புற வளையின் அளவு

|               |            |            |            |
|---------------|------------|------------|------------|
| வளை கன்னி     | 10 மிமீ    | 25 மிமீ    | 30/40 மிமீ |
| நூலின் பருமன் | 2-2.5 மிமீ | 2-2.5 மிமீ | 2-2.5 மிமீ |
| பை அளவு       | 4 மீ       | 4 மீ       | 4 மீ       |
| சுற்றளவு      | 6 மீ       | 6 மீ       | 6 மீ       |

வெளிப்புற வளையின் அளவு

|                      |                          |
|----------------------|--------------------------|
| வளை கன்னி : 60 மிமீ  | நூலின் பருமன் : 2.5 மிமீ |
| வளை பை அளவு : 4.5 மீ | சுற்றளவு : 7 மீ          |

வளை பையின் வடிவம்

மேல் மூடி 6 மீ சுற்றளவு  
ஊடு கயிறு- 8 எண்ணம் 10mm  
பேலஸ்ட் வளையம்  
2 இன்ச் 7 மீ சுற்றளவு HDPE  
குழாய்

நங்கூரத்தின் அளவு

நங்கூர கயிற்றின் நீளம்: 30மீ; பருமன்: 28மிமீ நீளம்  
இரும்பு நங்கூரம் : 50 கிலோ (2 எண்ணம்)

III. கடல் கூண்டுகளின் வளர்க்க உகந்த கடல் உயிரிகள்

a. கடல் மீன்கள்

| கடல் மீன்கள் | அளவு        | அடர்த்தி    | வளர்ப்பு மாதம் | அறுவடை அளவு |
|--------------|-------------|-------------|----------------|-------------|
| கடல் விரால்  | 13-15 செ.மீ | 500 எண்ணம்  | 8              | 3 கிலோ      |
| கொடுவா       | 10-15 செ.மீ | 1000 எண்ணம் | 8              | 1.5 கிலோ    |
| முட்ட பாறை   | 10-15 செ.மீ | 2000 எண்ணம் | 8              | 450 கீராம்  |

b. சிங்கி இறால்

இருப்பின் அளவு : 60 கிராம், 32 எண்ணம்/ ஒரு சதுரடி. மொத்தம் 1200 எண்ணம், வளர்ப்பு பருவம்: 4 முதல் 5 மாதம்

c. கடல் பாசி வளர்ப்பு

மூங்கில் தெப்பம் (12 எண்ணம்)

ஒரு மூங்கில் தெப்பத்தின் அளவு 1.5 மீ x 1.5 மீ சதுர வடிவம். இதில் 3 மிமீ கயிறு கொண்டு 12 வரிசைகளாக இடப்படுகின்றன. இந்த கயிற்றில் கடல் பாசிகள் சுமார் 10 செ.மீ நீளம் இணைக்கப்படுகின்றது. ஒவ்வொரு கயிற்றிலும் 12 சிறிய கடல் பாசி துண்டுகள் 15 செ.மீ இடைவெளியில் கோர்க்கப்பட்டு இதனை சுமார் 1.5 மீ ஆழமுள்ள பகுதியில் நங்கூரம் இடவேண்டும். வளர்ப்பு பருவம் 3 முதல் 4 மாதம் வரையாகும். இதற்கு தேவையான முதலீடு ரூ. 1000 ஆகும்.

## d. முத்து சிப்பி

கூண்டின் அளவு. 50 x 50 x 15 செ.மீ 10 கூண்டுகள் இணைக்கப்பட வேண்டும். ஒவ்வொரு கூண்டிலும் 100 நியூகிலியஸ் (உருவ முத்து) செலுத்திய முத்து சிப்பிகளை இடவேண்டும். இதன் வளர்ப்பு பருவம் 45 நாட்கள் ஆகும். இதில் 20% தரம் வாந்த உருவ முத்து உருவாகும்.

## IV. கடல் கூண்டுகளின் பராமரிப்பு

இரண்டு மாதத்திற்கு ஒரு முறை வளை பைகளை சுத்தம் செய்து மாற்றுதல் மற்றும் நீரோட்டத்திற்கு ஏற்றவாறு இடம் மாற்ற வேண்டும்.

## V. உணவு மற்றும் நோய் பராமரிப்பு

சரிவிகித மற்றும் சுத்தமான உணவுகளை இடுதல் வேண்டும், அதிக அளவு மீன் குஞ்சுகளை இருப்பு வைப்பதை தவிர்க்கவும், நோய் தொற்றிய மீன்களை அப்புறப்படுத்துதல் வேண்டும்.

நோய் பராமரிப்பு OTC: 0.5 கிராம் உணவுடன் கலந்து கொடுக்கவும்.

## VI. கடல் கூண்டுகளில் சிங்கி இறால் வளர்ப்பில் ஏற்படும் வரவு செலவு கணக்கிடு

|   | ஒரு முறை முதலீடு  | ரூபாய்      |
|---|---|-------------|
| 1 | இரும்பு குழாய் கூண்டு 6 மீ சுற்றளவு, ரப்பர் மிதவை (200 லி) 8 எண்ணம் | 60,000.00   |
| 2 | இரும்பு நங்கூரம் மற்றும் கயிறு                                      | 20,000.00   |
| 3 | வளை பைகள் (உட்புறம், வெளிப்புறம்), சூரிய ஒளி விளக்கு கருவி (1)      | 70,000.00   |
|   | கூட்டு தொகை   | 1,50,000.00 |

|   | பராமரிப்பு செலவு   | ரூபாய்      |
|---|--|-------------|
| 1 | சிறிய சிங்கி இறாலின் விலை ஒரு கிலோ ரூ. 650X75கி (16 எண்ணம்/கி) | 50,000.00   |
| 2 | போக்குவரத்து செலவு   | 10,000.00   |
| 3 | உணவுக்கு ஏற்படும் செலவு (ரூ.40/கி)                             | 50,000.00   |
| 4 | படகு வாடகை மற்றும் எரிபொருளின் செலவு                           | 24,000.00   |
| 5 | இதர செலவுகள்   | 16,000.00   |
|   | கூட்டு தொகை  | 150,000.00  |
|   | மொத்தம் ரூ.  | 3,00,000.00 |

## உற்பத்தி

|   |  |                |
|---|--|----------------|
| 1 | உயிருடன் சிங்கி இறால் இருப்பு (95%)    | 1140           |
| 2 | உணவு மாற்றும் திறன்                    | 1 : 3          |
| 3 | ஒரு சிங்கி இறாலின் அறுவடை எடையின் அளவு | 200 கிராம்     |
| 4 | மொத்த அறுவடை ஒரு கூண்டில் இருந்து      | 228 கிலோ       |
| 5 | பண்ணை விற்பனை விலை ஒரு கிலோ (சராசரி)   | ரூ. 1700       |
|   | மொத்த வரவு                             | ரூ. 3,87,600/- |